



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11185513 A**(43) Date of publication of application: **09.07.99**

(51) Int. Cl.

F21V 7/22(21) Application number: **09366471**(71) Applicant: **NAKAGAWA TOSHIKI**(22) Date of filing: **24.12.97**(72) Inventor: **NAKAGAWA TOSHIKI**(54) **LIGHTING SYSTEM**

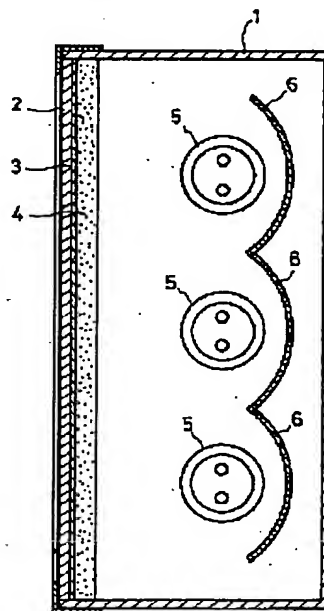
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To correct color displacement of a color positive film, and display clear coloring which is the same as an object by irradiating an ultraviolet-ray lamp to a fluorescent plate body formed by mixing fluorescent substances light-emitting blue, green, and red, and coloring the fluorescent substances.

SOLUTION: Ultraviolet rays radiated from an ultraviolet-ray lamp 5 hits against a fluorescent plate body 4, and coexisting fluorescent substances emit blue, green, and red fluorescence simultaneously. By the principle of additive color process of three primary colors, white color is irradiated from the top side of a fluorescent plate body 4 to a color positive film 3. The color positive film 3 irradiated with white light acts as a filter, red color in the white light is transmitted at a red developing part, but the other colors, blue and green, are not transmitted, and the blue developing part and the green developing part act similarly. By this filtering action, the blue, red, green developing parts of the color positive film 3 perform correction of color

displacement by fluorescence of the same transmitting color.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-185513

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月9日

(51) Int.Cl.⁸

F 2 1 V 7/22

識別記号

F I

F 2 1 V 7/22

Z

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平9-366471

(22) 出願日

平成9年(1997)12月24日

(71) 出願人 591234374

中川 敏亮

神奈川県横浜市神奈川区松ヶ丘30番地

(72) 発明者 中川 敏亮

神奈川県横浜市神奈川区松ヶ丘30番地

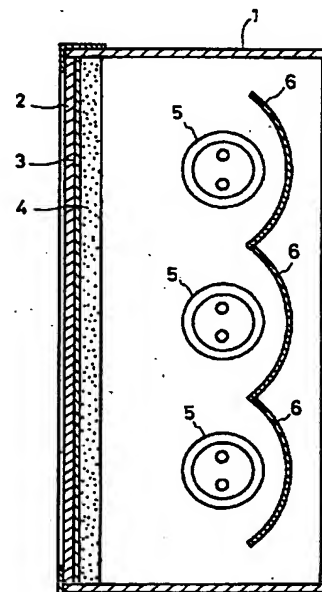
(74) 代理人 弁理士 永田 武三郎

(54) 【発明の名称】 照明装置

(57) 【要約】

【課題】 広告看板の表示体や医療診断の表示体として作製されたカラーポジフィルムの色ずれを補正して、被写体と同じ色合いに表示させることを可能とした照明装置を提供する。

【解決手段】 箱体1の前面開口部に設けた透明板2の裏面に広告表示体として作製したカラーポジフィルム3を配置し、その後側に、アクリル樹脂に青色、緑色、赤色に発光する粉状蛍光物質を混在して成形した蛍光板体4を配設し、その後方に紫外線ランプ5、反射板6を配設して構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 青色、緑色、赤色の各色に発光する蛍光物質を混在して形成した蛍光板体と、この蛍光板体に照射して蛍光板体の蛍光物質を発色させる紫外線ランプとから成ることを特徴とする照明装置。

【請求項2】 前記蛍光板体を、アクリル樹脂に青色、緑色、赤色の各色に発光する粉状蛍光物質を混在して板状に成形した請求項1に記載の照明装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、照明装置に係るもので、より具体的には、広告看板や医療診断の技術分野で作製されたカラーポジフィルムに用いて有用な照明装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、被写体をカメラ撮りして得られたカラーネガフィルムを原版とし、この原版から周知のプロセスを経て作製された所要の大きさのカラーポジフィルムが、広告看板や医療検査の技術分野で広く用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記プロセスによって最終的に作製されたカラーポジフィルムは、厳密に言って、被写体とのあいだに若干の色ずれがある。例えば、広告看板装置においては、箱体の前面開口部に広告表示体として作製したカラーポジフィルムを配置し、その後側に配設した蛍光ランプ等の光源からの透過光をカラーポジフィルムに照射し、カラーポジフィルムの広告画像を表示する場合、特に広告表示の画像の被写体がマグロのさしみ、エビ、カニ等の生鮮食品である場合、色ずれによって、前記食品の新鮮さが著しく損なわれ、広告看板の効果は逆にマイナスとなる。

【0004】 一方、医療検査において、例えば、胃カメラで撮ったあとに作製されたカラーポジフィルムに透過光を当てて患部の状態の診断を行なう際、患部における血液流等の色が鮮明に表示されていないと、それが診断を誤らせる原因となることがある。

【0005】 本発明は、上記問題を解消するためになされたものであって、例えば、広告看板の表示体や医療診断の表示体として作製されたカラーポジフィルムの色ずれを補正して、被写体と同じ鮮明な色合いとして表示させることを可能とした照明装置を提供することを主たる目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明による照明装置は、青色、緑色、赤色の各色に発光する蛍光物質を混在して形成した蛍光板体と、この蛍光板体に照射して蛍光板体の蛍光物質を発色させる紫外線ランプとから成ることを要旨としている。

【0007】

【発明の実施の形態】 本発明の好ましい実施の形態としては、図1～図2に示すように、箱体1の前面開口部に設けた透明板2の裏面に広告表示体として作製したカラーポジフィルム3を配置し、その後側に、アクリル樹脂に青色、緑色、赤色に発光する蛍光物質を混在して成形した蛍光板体4を配設し、その後方に紫外線ランプ5および反射板6を配設して構成する。

【0008】

【実施例】 図1～図2に、本発明を広告看板装置の照明にした一実施例を示す。同図において、1は前面を開口した箱体、2は箱体の開口部に配置された合成樹脂製の透明板、3はその背面に配設された広告表示用カラーポジフィルム、4は蛍光板体、5はその後側に配設された紫外線ランプ、6は反射板である。

【0009】 前記蛍光板体4は、粉状のアクリル樹脂材料に、青色、緑色、赤色の粉状蛍光物質を混在して板状に成形したものをを用いている。

【0010】 前記蛍光物質には顔料系および染料系のものがあるが、耐候性の点から顔料系のものをを用いるのが好ましい。

【0011】 紫外線ランプ5には、従来周知のUV蛍光ランプ、水銀ランプ、アーク灯、殺菌灯などが挙げられるが、人体の目に有害な波長を除き、前記蛍光板体中の蛍光物質に蛍光を発光させるのに適した365nmに近い範囲の波長を放射する紫外線ランプを使用するのが好ましい。

【0012】 上記構成の広告看板装置によれば、紫外線ランプ5から放射した紫外線はまず蛍光板体4に当てられる。ここで蛍光板体4中に混在している蛍光物質は紫外線の照射を受けると、青色、緑色、赤色を蛍光として同時に発光する。この青色、緑色、赤色の発光は、色の三原色の加色法原理により、蛍光板体4の表側から白色光となってカラーポジフィルム3に照射される。

【0013】 ここで、前記白色光が照射されたカラーポジフィルムは、それ自体がフィルターとして作用する。即ち、カラーポジフィルムの赤色現像部分では前記白色光中の赤色は通過するが、青色や緑色の他の色は通過させず、青色現像部分や緑色現像部分でも前記と同じように作用する。

【0014】 上記フィルター作用により、カラーポジフィルムの赤色現像部分、青色現像部分、緑色現像部分は、そこを通過する同色の蛍光により、色ずれの補正が行われるので、カラーポジフィルムは被写体に同じ色合いに補正され、表示される。

【0015】 前記蛍光板体4では、アクリル樹脂を粉状蛍光物質の結合剤として用いているが、この結合剤は塩化ビニル樹脂、ポリエチレン樹脂等でもよく、紫外線を透過し、かつ蛍光物質の蛍光発光の妨げとならない材料であれば、他の材料を任意に選択使用できる。

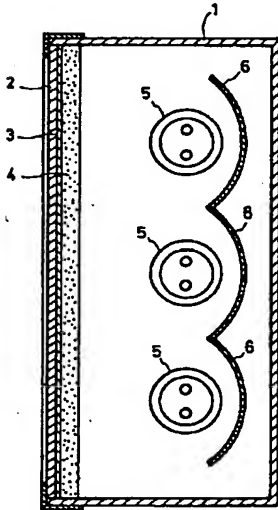
【0016】 また、例えばアクリル樹脂板の板面に、青

色、緑色、赤色に発光する蛍光物質を結合剤と混合調整したものを層状に塗布して構成した蛍光板体でも、前記と同様な効果が得られるが、これは塗布層が損傷されやすい欠点がある。これに対し前記実施例の蛍光板体は、製作が容易であり、低コストで得られる点で有利である。

【0017】上記実施例は、本発明を広告看板装置の照明に実施した例であるが、前記広告表示体として作製したカラーポジフィルムに代り、医療診断のために作製された患部のカラーポジフィルムを置くことにより、患部における血液流等の色を鮮明に表示させることができるので、カラーポジフィルム上での患部診断の精度向上に大きく寄与できる。さらに、本発明による照明装置は、液晶カラーディスプレイのバックライトとして用いた場合には、液晶表示カラーの鮮明化に優れた効果が得られる。

【0018】

【図1】



【発明の効果】以上、詳述したように、本発明によれば、広告看板の表示体や医療診断の表示体として作製されたカラーポジフィルム等の色ずれ補正ならびに液晶カラーディスプレイの鮮明化に優れた効果を発揮させることができる照明装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す広告看板装置の断面図である。

【図2】広告表示体部分の斜視図である。

【符号の説明】

- 1 箱体
- 2 透明板
- 3 広告表示用カラーポジフィルム
- 4 蛍光板体
- 5 紫外線ランプ
- 6 反射板

【図2】

